

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Рощинская средняя общеобразовательная школа № 17

РАССМОТРЕНО: на заседании ШМО  Ломова Г.Г. Протокол № <u>1</u> от « <u>25</u> » <u>08</u> 2019г	СОГЛАСОВАНО: зам директора по УВР  О.В. Берзина	УТВЕРЖДЕНО: директор МБОУ Рощинская сош № 17  Р.Б. Бураченко Протокол № <u>1</u> от « <u>25</u> » <u>08</u> 2019г
--	--	---



ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ по МАТЕМАТИКЕ
в 11 классе
в 2019 – 2020 учебном году

учитель: Мазурова Н.В.

№	Форма работы	Дата провед	Наименование тем, разделов	Источник
1	Комбинированная контрольная работа		Производная. Выбор оптимального варианта. Обобщение понятия степени Цилиндр, конус, шар Показательная и логарифмическая функция Объемы тел Производная показательной и логарифмической функции	Открытый банк задач ЕГЭ по математике www.mathege.ru Решу ЕГЭ http://reshuege.ru/ Открытый банк задач ЕГЭ по математике 2016 http://live.mephist.ru/

Промежуточная аттестация по математике в 11 классе за 2019-2020 учебный год

СПЕЦИФИКАЦИЯ

диагностической работы по математике для учащихся 11 класса

1. Назначение работы – оценить общеобразовательную подготовку по математике учеников XI класса с целью их подготовки к итоговой аттестации.

2. Документы, определяющие содержание диагностической работы.

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету
2. Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по предмету
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика

3. Структура и содержание диагностической работы

Структура работы отвечает ее основной цели – оценить общеобразовательную подготовку выпускников по математике, поэтому содержание контролируемого материала включает темы, изучаемые в 11 по алгебре и начала анализа и геометрии.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности.

В соответствии с принятой структурой и содержанием работы, содержит 8 заданий: 1–8 и C1, составленных на материале курса алгебры и начал анализа и геометрии 11. Эти задания обеспечивают достаточную полноту проверки овладения материалом этого курса на базовом уровне. Содержание этих заданий отвечает минимуму содержания средней школы.

5. Время выполнения работы

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут

6. Параллельность вариантов

Работа содержит 2 параллельных варианта.

7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задание части 1 1-8 считается выполненным верно, если записан верный ответ. За каждое верно выполненное задание 1 балл.

Задание части 2 C1 считается выполненным верно, если дано полное решение. Оценивается до 2 баллов.

Максимальное количество баллов за работу — 10.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметку:

Отметка «5» соответствует оптимальному уровню и ставится, если общее количество баллов составляет 9-10 баллов

Отметка «4» соответствует удовлетворительному (допустимому) уровню и ставится, если общее количество баллов составляет от 7 до 8.

Отметка «3» соответствует критическому уровню и ставится, если учащийся набрал 4-6 балла.

Отметка «2» соответствует недопустимому уровню и ставится, если учащийся набрал менее 4 баллов.

Промежуточная аттестация
Структура контрольной работы

На выполнение контрольной работы по математике дается 45 мин. . Работа состоит из двух частей. Первая часть содержит 8. К каждому заданию 1-8 требуется дать краткий ответ. Задание С1 ученик записывает подробное, обоснованное решение.

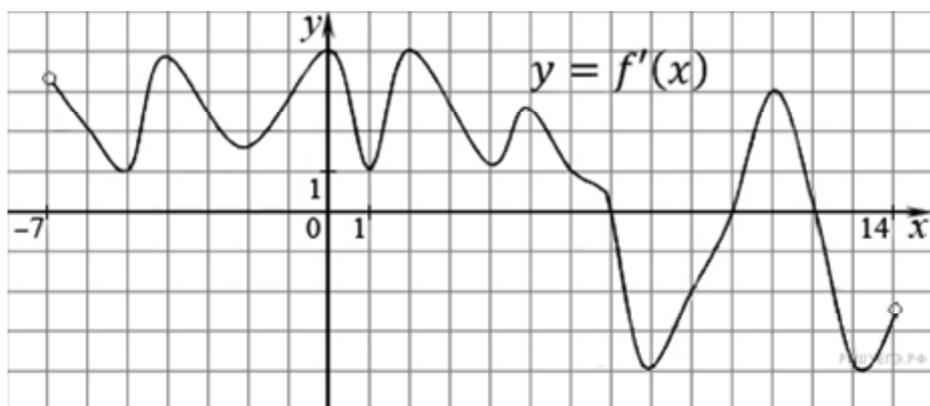
За выполнение каждого задания ученик получает определенное число баллов: задания 1 – 8 оцениваются в 1 балл, С1– 2 балла.

Вариант 1

Часть I

1. Найдите значение выражения $\log_4 104 - \log_4 6,5$

2. На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 14)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$ на отрезке $[-6; 9]$



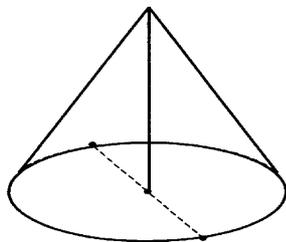
3. Михаил решил посетить Парк аттракционов. Сведения о билетах на аттракционы представлены в таблице. Некоторые билеты позволяют посетить сразу два аттракциона.

Номер билета	Посещаемые аттракционы	Стоимость (руб.)
1	Американские горки	300
2	Комната страха, американские горки	400
3	Автодром, американские горки	350
4	Колесо обозрения	250
5	Колесо обозрения, автодром	300
6	Автодром	100

Пользуясь таблицей, выберите набор билетов так, чтобы Михаил посетил все четыре аттракциона: колесо обозрения, комнату страха, американские горки, автодром, а суммарная стоимость билетов не превышала 800 рублей.

4. Решите уравнение $5^{x+5} = 0,04$.

5. Высота конуса равна 30, а длина образующей - 34. Найдите диаметр основания конуса.



6. Объем цилиндра равен 12см^2 . Чему равен объем конуса, который имеет такое же основание и такую же высоту, как и данный цилиндр?

7. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- А) масса куриного яйца
- Б) масса детской коляски
- В) масса взрослого бегемота
- Г) масса активного вещества в таблетке

- 1) 2,5 мг
- 2) 14 кг
- 3) 50 г
- 4) 3 т

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

8. Найдите наибольшее значение функции $y = 2x^2 - 13x + 9\ln x + 8$ на отрезке $\left[\frac{13}{14}; \frac{15}{14}\right]$.

Часть II

С1 . а) Решите уравнение $27^x - 5 \cdot 9^x - 3^{x+2} + 45 = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\log_3 4; \log_3 10]$.

Промежуточная аттестация
Структура контрольной работы

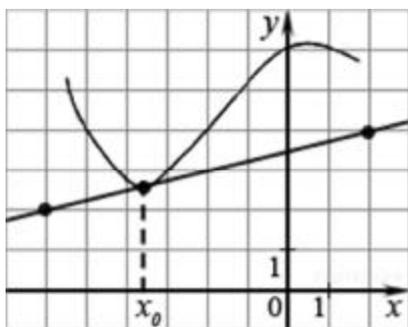
На выполнение контрольной работы по математике дается 45 мин. Работа состоит из двух частей. Первая часть содержит 8. К каждому заданию 1-8 требуется дать краткий ответ. Задание С1 ученик записывает подробное, обоснованное решение.

За выполнение каждого задания ученик получает определенное число баллов: задания 1 – 8 оцениваются в 1 балл, С1– 2 балла.

Вариант 2
Часть I

1. Найдите значение выражения $\log_5 60 - \log_5 12$

2. На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



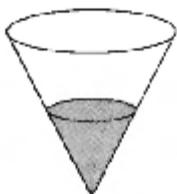
3. Для обработки дачного участка дачнику необходимо приобрести лопату, тяпку, вилы и грабли. В магазине продаются наборы инструментов, некоторые наборы состоят только из одного инструмента. Цены приведены в таблице.

Номер набора	Инструменты	Стоимость (руб.)
1	Лопата, вилы	380
2	Вилы	210
3	Грабли	170
4	Лопата	130
5	Тяпка, грабли	410
6	Тяпка, вилы	460

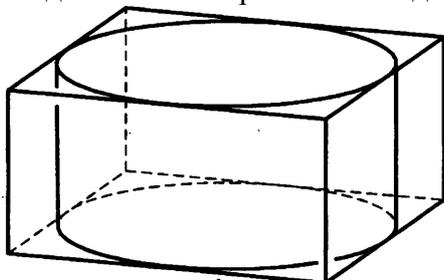
Пользуясь таблицей, соберите полный комплект необходимых инструментов так, чтобы суммарная стоимость была наименьшей.

4. Решите уравнение $2^{5-x} = 0,25$.

5. В сосуд, имеющий форму конуса, налили 25 мл жидкости до половины высоты сосуда (см. рис.) Сколько миллилитров жидкости нужно долить в сосуд, чтобы заполнить его доверху?



В6. Цилиндр вписан в прямоугольный параллелепипед. Радиус основания и высота цилиндра равны. Найдите объем параллелепипеда.



7. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) рост ребёнка
- Б) толщина листа бумаги
- В) длина автобусного маршрута
- Г) высота жилого дома

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 32 км
- 2) 30 м
- 3) 0,2 мм
- 4) 110 см

А	Б	В	Г

8. Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$ на отрезке $\left[\frac{5}{6}; \frac{7}{6}\right]$.

Часть II

С1.а) Решите уравнение $8^x - 7 \cdot 4^x - 2^{x+4} + 112 = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\log_2 5; \log_2 11]$.